

学校编码: 10384

分类号_____密级_____

学号: X2012230182

UDC _____

厦门大学

工程硕士学位论文

供电企业员工业绩考核管理系统
分析与设计

Analysis and Design of Employee Performance Appraisal
Management System in Power Supply Enterprise

罗小刚

指导教师: 林坤辉教授

专业名称: 软件工程

论文提交日期: 2014 年 4 月

论文答辩日期: 2014 年 5 月

学位授予日期: 年 月

指导教师: _____

答辩委员会主席: _____

2014 年 4 月

厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下,独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果,均在文中以适当方式明确标明,并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范(试行)》。

另外,该学位论文为()课题(组)的研究成果,获得()课题(组)经费或实验室的资助,在()实验室完成。(请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称,未有此项声明内容的,可以不作特别声明。)

声明人(签名):

年 月 日

厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文（包括纸质版和电子版），允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

（ ） 1.经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，
于 年 月 日解密，解密后适用上述授权。

（ ☒ ） 2.不保密，适用上述授权。

（请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。）

声明人（签名）：

年 月 日

摘 要

21 世纪的竞争焦点是人才。如何对人力资源进行有效开发和利用，是未来企业竞争成败的关键，绩效管理作为人力资源管理的重要组成部分，关系到企业能否保持核心竞争优势，能否实现战略目标。如何有效实施绩效管理，是电力行业、乃至全行业企业所面临的管理挑战。由于绩效管理涉及战略、预算、流程、人员等因素，管理复杂度高，因此通过信息系统强化绩效管理成为实施的关键。

本文以某供电企业为课题背景，详细分析并设计针对中国典型供电企业的员工业绩考核系统，主要包括以下几方面内容：

首先，分析当前员工业绩考核的现状和主要问题，明确选题的意义和目标；其次，针对供电企业特征，分析梳理项目需求，按照软件工程要求，逐步设计并实现员工业绩考核系统的开发。最后，列举相关测试结果以验证系统的实用效果。

本系统采用 Microsoft SQL Server 2008 R2 企业版作为后台数据库，使用 C #/Silverlight 作为前台开发语言，界面友好、美观，实现了指标管理、任务管理、机构岗位管理、绩效分析、激励管理等功能，并为未来拓展预留接口。经过系统上线应用，系统实现了：

- 1、适用于中国供电企业的绩效管理模式；
- 2、B/S 模式下的系统构建，提供人力资源决策支持；
- 3、系统简单、易操作，界面人性化；
- 4、建立对关键数据的智能监控。

关键词：业绩考核；管理信息系统；电网企业

ABSTRACT

The focus of competition in 21st century is talent. How to develop and effect human resource becomes the key to the quick development of enterprise. As a core part of human resource, Performance Management relates to whether the enterprise to maintain our edge and strategy may be working or not in the increasingly fierce market competition. How to improve the effect of performance management is a big challenge for power industry even all enterprises manager. Because of its complex structure and difficult to control, strengthen performance management base on IT system is the key of implementation.

Taking a typical power grid company to issue a set of background analysis and design of performance management system, this paper include the following aspects:

First, this paper introduce the current situation and problem of performance management, and thereby draws the concepts of performance management IT system. Then according to the software engineering theory, design the system step by step. And finally, there is conclusion about performance management system.

Current this system has been on-line test run, and completed the following functions:

1. System provide performance management appraisal for china power grid enterprise;
2. With B/S model combine the construction of information, and provid support for senior executive about make decision;
3. Simple and use-friendly system interface, easy to achieve;
4. Monitor to key data.

Key words: Performance Management, IT System, Power Grid Enterprises

目录

第一章 绪论	1
1.1 研究背景	1
1.2 存在的问题	2
1.3 供电企业系统情况	3
1.4 主要难点	6
1.5 结构安排	6
第二章 相关技术介绍	8
2.1 SQL Server2008	8
2.2 C#	9
2.3 Mircrosoft Silverlight	10
2.4 本章小结	10
第三章 需求分析	12
3.1 系统概述	12
3.2 功能需求	12
3.3 性能需求	17
3.4 出错处理需求	18
3.5 未来可能提出的需求	19
3.6 本章小结	19
第四章 系统设计	20
4.1 系统总体架构设计	20
4.2 系统功能结构设计及功能架构图	21
4.3 数据库设计	22
4.4 数据库表的设计原则	22
4.5 主要数据字典和系统数据表关系图	23
4.6 系统流转关系图	34

4.7 系统主界面设计	35
4.8 本章小结	36
第五章 系统的实现	36
5.1 开发环境	37
5.2 编码	37
5.3 页面布局	47
5.4 系统功能实现	49
5.5 本章小结	50
第六章 系统测试	51
6.1 测试	51
6.2 系统的不足	53
6.3 系统的完善	54
6.4 本章小结	54
第七章 总结与展望	55
7.1 总结	55
7.2 展望	55
参考文献	57
致谢	59

Contents

Chapter 1 Introduction.....	1
1.1 Study Background	1
1.2 Existential Questions	2
1.3 The Power Supply Enterprise System	3
1.4 Broader Complication	6
1.5 The Structure Arrangement	6
Chapter 2 Overview of the Related Technologies	8
2.1 SQL Server2008	8
2.2 C#	9
2.3 Mircrosoft Silverlight	10
2.4 Summary	10
Chapter 3 Requirement Analysis.....	12
3.1 System Survey	12
3.2 Requirement of Function	12
3.3 Requirement of Performance	17
3.4 Requirement of Error Handling.....	18
3.5 Potential Demand	19
3.6 Summary	19
Chapter 4 System Design	20
4.1 Architecture Design	20
4.2 System Function Structure Design.....	21
4.3 Database Design.....	22
4.4 Database Table Design	22
4.5 Key Data Dictionary	23
4.6 System Flow Chart	34

4.7 Interface Design	35
4.8 Summary	36
Chapter 5 System Implementation.....	错误！未定义书签。
5.1 Exploitation Environment	37
5.2 Coding.....	37
5.3 Layout.....	47
5.4 System Implementation	49
5.5 Summary	50
Chapter 6 System Testing.....	51
6.1 Testing.....	51
6.2 Lack of System.....	53
6.3 Improvement of System	54
6.4 Summary	54
Chapter 7 Conclusions and Prospect	55
7.1 Conclusions	55
7.2 Prospect	55
References.....	57
Acknowledgements	59

第一章 绪论

本系统是根据国资委对国有供电企业绩效管理指引,结合国内外优秀企业在绩效管理及管理信息系统建设领域的先进实践经验,以员工绩效考核作为人力资源管理的突破口,进行员工绩效考核系统的积极尝试。

1.1 研究背景

21 世纪的竞争是人才的竞争,有效的人力资源管理直接决定了企业竞争力水平的高低。员工业绩考核作为人力资源管理的重要组成部分,直接起到了战略实施、目标管理、调动员工积极性、发掘人才的作用。然而,由于绩效管理涉及内容广泛,与公司战略、预算、计划、组织、流程、激励和领导力都存在密切联系,实施不易。尤其是对于中国的供电企业,受行业特色、行业体制、组织架构的影响,绩效考核带有更加鲜明的特色。因此,加强对于员工业绩考核系统的研究,对于推进我国供电企业、乃至全行业的管理水平提升,均具有显著意义。

1.1.1 员工业绩管理的国内外研究现状与评价

1、国内研究现状

(1) 国资委: 2009 年 10 月 16 日,国务院国资委印发了《关于进一步加强中央企业全员业绩考核工作的指导意见》,要求各中央企业要切实加大推进全员业绩考核工作的力度,高度重视,加强领导,完善办法,健全机制,严格执行,务求实效。

(2) 南方电网: 相继颁布《关于加强公司绩效管理工作的指导意见》、《中国南方电网有限责任公司员工业绩考核管理办法》,推进员工绩效考核质量提升和绩效管理对标。

(3) 贵州电网: 根据南方电网指导意见,颁布《贵州电网公司员工业绩考核管理实施细则》(黔电人资[2011]1268 号)。

(4) 国家电网: 近年来致力于以“三定(定岗定编定员)、三考(考核考勤考试)”为抓手,推进考核体系建设,强化队伍建设和基础建设,提升人力资源管理水平,其中尤其关注基层供电单位岗位绩效管理建设。

2、国际研究现状

国际优秀企业均将绩效管理作为管理的重要抓手,常用工具包括:

(1) 平衡计分卡: 由罗伯特卡普兰和大卫诺顿提出,从财务、客户、内部

运营、学习与成长四个维度衡量绩效成果。世界 500 强中，超过 70% 的企业应用这一工具。

(2) 360 度评价：在《财富》排出的全球 1000 家大公司中，超过 90% 的公司应用了 360°考核法。诸如美国能源部、IBM、摩托罗拉、诺基亚、福特、迪斯尼、麦当劳、美国联邦银行等部门都把 360°评价模式用于人力资源管理和开发。

(3) 目标管理：在彼得德鲁克的《管理实践》中提出目标管理。美国通用电气公司最先采用。其后，在许多国家和地区得到迅速推广，如：美国、西欧、日本等被认为是一种比较先进科学的管理方法。

1.1.2 管理信息系统及绩效考核系统的概念

管理信息系统的概念起源很早，在 20 世纪 50 年代，西蒙就提出了管理依赖于信息和决策的思想。至 1985 年，明尼苏达大学管理学教授 Gordon B.Davis，给管理信息系统的定义是：“管理信息系统是一个利用计算机软、硬件资源，手工作业，计划管理、分析、控制和决策模型以及数据库人机系统，能够提供信息支持企业或组织的运行管理和决策功能。”这个定义既说明了管理信息系统的目标、功能和组成，也反映了管理信息系统在当时达到的水平。

对于绩效考核而言，它是人力资源管理的重要组成部分，可分为组织绩效与员工绩效两部分，反映了一个组织或员工在一个绩效考核周期内完整的工作评价构成，包括目标设定、过程管理、评估反馈、结果应用四部分组成。综合考核员工业绩考核的特征，其考核内容主要由指标及任务两部分构成，同时从时间、数量、成本、质量等综合维度进行评估，实现战略支撑的管理价值。

1.2 存在的问题

国际软件系统代表：SAP、Oracle。以 ERP 为核心，囊括人力资源管理系统，并将员工业绩考核作为 ehr 系统中的一部分，主要客户有世界 500 强等大型知名企业。

国内软件系统代表：金蝶、用友、东软。国内软件厂商，运营模式与国外厂商相似，同样以 ERP 为核心，囊括人力资源管理系统，并将员工业绩考核作为 ehr 系统中的一部分，但系统功能较为单一，主要以电子表格形式解决员工业绩考核的实现，更多是将日常业绩考核工作表格电子化，缺乏更多管理增值。

国家电网：在国家电网 SG186 工程中，重点以 ERP 为核心，建设人力资源

管理信息系统，作为国家电网三集五大体系中的组成部分，但其中员工业绩考核系统应用不理想。

1.3 供电企业系统情况

1.3.1 课题来源

员工业绩考核是目前央企管理的重点工作之一，同时也是国内供电企业近年来主抓的工作重点，在企业管理中起到了战略承接、目标落地、任务管理、奖惩分明的重要作用。目前国内外虽然有不同厂商提供员工业绩考核信息化的相关产品和服务，但普遍存在功能单一、管理价值不高的缺点。而供电企业的员工业绩考核又面临着管理架构多、人员类别多、指标任务复杂、管理流程繁琐、管理主客体频繁变化等特征，给信息化工作造成了极大困难。以中国供电企业为目标，研究员工业绩考核系统的开发和应用，能够有效促进企业战略实现、调动员工积极性、节约管理成本、提高管理效率，对于中国供电企业、乃至央企的管理提升和战略落地，具有极其重要的价值和作用。

贵阳供电局是中国南方电网公司、贵州电网公司下属的国家特大型供电企业，承担着贵阳市 7 区 3 县 1 市，以及黔南州 4 县共计 15 个区、县、市的供电任务，共有各类客户 176.61 万户，总供电面积 16961 平方公里。2010 年 2 月，国务院国资委发文要求中央企业加强全员业绩考核工作；2011 年 1 月，南方电网公司（以下简称网公司）发布中长期发展战略；2011 年 10 月，贵州电网公司（以下简称省公司）发布创先工作总体方案；2011 年 10 月，南方电网公司下发考核方案和全员业绩考核管理办法；2012 年、2013 年，贵州电网公司连续两年将推进全员绩效考核工作纳入对地区局考核的重点任务。迄今为止，员工业绩考核尚未形成公认的最佳实践。

贵阳供电局作为地区局层面的试点单位，从贯彻落实南方电网公司中长期发展战略和 2012 年工作会议精神出发，按照《中国南方电网有限责任公司员工业绩考核应用管理办法》和《贵州电网公司员工业绩考核管理实施细则》等文件要求，根据省公司推进员工业绩考核工作的相关部署，将系统地建立员工业绩考核管理体系，结合实际并从可操作性出发，搭建员工业绩考核管理架构。主持、定制开发员工业绩考核信息系统，确立岗位、职责、人员对应关系，明确考核模式、考核周期和考核对象，固化岗位级指标库、分配矩阵和员工业绩考核管理办法，

通过实施运行提升岗位层面的绩效管理水平和推动实现我局“三步走”创先总体目标。

1.3.2 课题研究的目的

企业信息化管理的精髓是信息集成，其核心要素是数据平台建设和数据深度挖掘，通过信息管理系统把企业信息和资源实现共享，为企业决策提供依据，提高生产效能、质量和管理效益。

本系统研究的主要目标在于依托信息化手段，优化绩效管理流程，固化绩效管理实践，打通数据壁垒，实现信息资源的共享，通过实施运行提升企业层面、部门层面和岗位层面的绩效管理水平和。

1.3.3 课题研究的主要内容

员工绩效考核系统作为人力资源的重要构成和管理工具，构建聚焦于“体系化建设、集成化管理、主客体对应、考核要素、赋值形式、时间轴管理、监控与沟通、调控手段、结果组合应用”等九个方面主要内容。

1、体系化搭建员工工业绩考核上层建筑

以贯彻中长期发展战略和推进创先工作为方向，在贵阳供电局“三步走”创先总体目标基础上，建立一至三级驱动因素关系链及其指标树，理清了战略实施逻辑和明确了战略实施路径，组织绩效管理和员工工业绩考核管理要以战略为导向，以创先为目标，最终服从、服务于战略实施。

2、推进纵向一体化、集成化管理

基于顶层设计的前提，注重强调员工工业绩考核和组织绩效考核的纵向一体化，重点在指标、工作任务、流程管理、体系机制、系统建设等五个方面的承接性。打造“组织责任集成化”、“管理载体集成化”、“配套制度集成化”和“信息系统集成化”四个集成化。

3、匹配主客体对应关系

按照“化复杂为简单”的原则，采取“疏密有致”的调控方法，细化考核客体和简化考核主体；按照岗位层级和直线汇报关系，清晰、准确地建立了主客体之间的对应关系，将考核主体划分为常态和个性化两种。

4、固化考核要素将指标任务进行层层分解并且责任到人

以员工工业绩考核管理信息系统为依托，将指标和任务进行层层分解落实，责任到人。利用员工工业绩考核和组织绩效考核之间的共享数据，不需要重复对考核

指标和任务再进行计划赋值和审核，从而降低考核管理成本，通过绩效合约固化指标和任务，真正实现“人人身上有指标、人人身上有任务”的绩效考核目标。

5、采取自动配置权重形式进行赋值

采用单值比率法对指标进行赋值，系统通过3种计算类型和7种控制类型对指标计划值、完成值进行自动计算，自动生成指标完成率；通过指标权重分配矩阵和任务分配系数，系统将自动计算并生成指标得分，从而降低了运行维护成本，保证了考核及时性。

6、科学规划年度、月度考核周期和时间轴管理

根据实际情况，考虑与组织绩效的有效衔接，将员工业绩考核周期划分为年度考核和月度考核两种；科学地将时间轴管理机制划分为月度考核与结果应用、年度考核与结果应用、指标调整与申诉处置共三个阶段，并固化于系统中，通过管理节点推动各个阶段的工作进程。

7、实时开展绩效监控与绩效沟通

为提高指标和任务的数据准确性、及时性，在考核端设置了预警功能、在计划端分别设置预控及任务跨级监控功能。绩效沟通改进方面，在岗位级指标、任务下达审核环节，设置了实时沟通平台，不仅满足产生考核结果的事后环节，同时满足指标、任务下达审核环节，使各级管理者能够及时与员工进行沟通，提出改进建议。系统对各类指标数据、运行状态、环比趋势进行实时刷新，深度挖掘数据背后的管理价值，便于及时、准确向各级管理者提供决策。

8、采取联动、调节和等级等调控措施

系统将“得分合计”、“联动得分”、“得分调节”、“最终得分”四个环节固化在绩效合约中，自动生成最终得分。在联动得分环节，设计三级联动考核系数，从而形成闭环管理。通过系统自动计算当期考核最终得分，对应六个分值区段自动生成六个考核等级，其中，对于强制分布比例20%的A级，考虑到相同分数的问题，系统设定了同分数、同区段的7种递进规则，系统将依次进行自动判断和选取A级人员。

9、考核结果灵活应用

认真执行网省公司工资结构改革政策，依托员工业绩考核信息系统，抓好工资总量控制，将五大类工资全部纳入员工业绩考核系统进行统一管理，即时统计和查看各类工资的当前累计余额是否超年初核准的工资总额计划。月度绩效工资

严格按照网、省公司规定的标准，结合月度考核结果进行月度核发，在年度绩效计算结余总额，通过信息化手段将倾斜系数和调节系数灵活运用，同步实现“不余一分、不超一分”的工资计划。同时，系统将结合年度绩效积分预测下一年度由于绩效因素对工资总额的影响，自动计算工资增量。

1.4 主要难点

1.4.1 技术难点

基于市县两级架构，数据库分开架设，如何实现数据同步和共享。

- 1、如何实现组织绩效管理和员工工业绩考核无缝对接和集成。
- 2、如何提升数据访问速度和效率。
- 3、如何满足客户个性化数据筛选和深度挖掘。
- 4、如何在登陆页的监控大厅实现实时、多维度展现不同口径的管理数据和指标运行数据。

1.4.2 管理难点

- 1、如何将开展员工工业绩考核和践行企业发展战略紧密结合，将员工工业绩考核和企业战略保持一致。
- 2、员工工业绩考核内容设置如何做到更加科学合理。
- 3、岗位人员、指标、任务三者之间存在动态更新的可能性，怎样实现指标权重分配和得分的自动计算。
- 4、如何建立配套保障机制，利用信息手段控制员工工业绩考核各个节点，满足年度/月度考核需要。
- 5、考核结果应用的及时性和有效性，如何体现管理价值。

1.5 结构安排

本章通过对员工工业绩考核系统的现状分析和企业需求，引出员工工业绩考核系统研究的重要性。同时结合行业和企业实际特征，明确了本课题研究的目标、研究的方向、主要内容、管理难点，下面的章节将逐步介绍系统开发的相关技术、系统功能、系统设计、系统实现和测试。具体包括：

第一章，介绍课题背景、目标和方向；

第二章，介绍本课题所使用的主要技术工具；

第三章，描述本课题在开发阶段要解决的各种需求，包括功能需求、性能需

Degree papers are in the “[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)”. Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to etd@xmu.edu.cn for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库